

**U1. Perstatymas.** Turite skaičių, kurį sudaro  $k$  ( $2 \leq k \leq 100$ ) skaitmenų. Parašykite programą, kuri perstatytų jo skaitmenis taip, jog naujame skaičiuje nė vienas skaitmuo nebūtų toje pat pozicijoje. Pastaba: po perstatymo, skaičius gali prasidėti nulių (nuliais).

**Duomenys.** Tekstinio failo 'U1.txt' pirmoje eilutėje yra skaičių kiekis  $n$  ( $1 \leq n \leq 20$ ). Tolesnėse eilutėse yra po vieną skaičių, sudarytą iš  $k$  ( $2 \leq k \leq 100$ ) skaitmenų.

**Rezultatai.** Į ekraną atspausdinkite skaičių po perstatymo. Jei galimi keli variantai – atspausdinkite bet kurį. Jei tokio perstatymo, koks aprašytas užduotyje, atlikti negalima – atspausdinkite žodį NEGALIMA.

U1 . txt	Ekranas
3 123 10 111	312 01 NEGALIMA

**U2. Kaladėlės.** Auklėtoja darželinukams ant stalo vienoje eilėje sudėjo  $n$  kaladėlių, ant kurių surašyta po vieną lotynišką raidę (didžiąją arba mažąją). Raidės gali kartotis. Ji paprašė iš eilės išmesti greta esančių vienodų kaladėlių grupę, kaladėles suspausti ir išmetimą pakartoti. Metamos grupės ilgį pasižymime  $m$  ( $2 \leq m \leq n$ ). Išmetimas kartojamas tol, kol eilėje nelieta kaladėlių arba nesimato vienodų kaladėlių grupių. Visada metama pirma iš kairės esanti grupė. Parašykite programą, kuri rastų ilgiausios grupės kaladėlių kiekį ir ant jų esančią raidę. Jei tokio ilgio yra kelios grupės, imkite pirmos jų simbolį. Atspausdinkite kaladėlių eilę po išmetimų.

**Duomenys.** Tekstinio failo 'U2.txt' pirmoje eilutėje užrašytas kaladėlių eilių kiekis  $k$  ( $1 \leq k \leq 10$ ), antroje eilutėje – kaladėlių kiekis  $n$  ( $1 \leq n \leq 70$ ) eilėje. Dydis  $n$  vienodas visoms eilėms. Likusiose  $k$  eilučių surašyta po  $n$  lotyniškų raidžių, nurodančių eilėje sudėtų kaladėlių užrašus.

**Rezultatai.** Kiekvienai kaladėlių eilei ekrane spausdinkite dvi eilutes. Pirmoje – ilgiausios grupės elementų kiekį ir grupės simbolį. Jei grupių nėra, spausdinkite atitinkamą pranešimą. Antroje – grupę po išmetimų arba pranešimą, kad eilė tuščia.

U2 . txt	Ekranas	Komentaras
3 20 abbbbaaacaacdddaabbb abbbbaaacKLKccddaabbb absabsabsabsbabsabsa	Max ilgis = 4 simbolis a Pertvarkyta eilė tuščia.  Max ilgis = 4 simbolis a cKLK  Nebuvo metamos sekos. absabsabsabsbabsabsa	I kaladėlių eilė.  II kaladėlių eilė.  III kaladėlių eilė.

**U3. Skaičių spiralė.** Duotas  $n$  – tam tikras natūrinis skaičius toks, jog  $n = m^2$ , čia  $m$  – sveikas teigiamas nelyginis skaičius. Parašykite programą, kuri iš pradžių suformuotų kvadratinę matricą, sudarytą iš natūrinių skaičių nuo 1 iki  $n$ . Skaičiai matricoje išdėstomi tokiu būdu: matricos centre yra 1; po to spirale prieš laikrodžio rodyklę surašomi iš eilės natūriniai skaičiai (iš viso  $n$  skaičių); pirmasis žingsnis nuo 1 visuomet yra dešinė. Kai matrica suformuota, reikia  $m \times m$  langelių matricos turinį atspausdinti. Spausdinant skaičius, skaičiai, priklausantys Fibonacci sekai, turi būti pažymėti žvaigždute (\*)

**Duomenys.** Nurodytas dydis  $n$  ( $9 \leq n \leq 441$ ) įvedamas iš ekrano.

**Rezultatai.** Į ekraną išveskite tvarkingai formatuotą matricą (žvaigždutei atskira pozicija), kaip ir parodyta pavyzdyje.

Ekranas	Ekranas
Įveskite natūrinį skaičių n: 49	37 36 35 34* 33 32 31 38 17 16 15 14 13* 30 39 18 5* 4 3* 12 29 40 19 6 1* 2* 11 28 41 20 7 8* 9 10 27 42 21* 22 23 24 25 26 43 44 45 46 47 48 49